Lettore di Banconote

TAIKO

Manuale di Installazione

RoHS Compliant

Su licenza JCM JAPAN CASH MACHINE CO., LTD

NOTA

Ogni possibile cura è stata posta nella redazione del presente manuale. Ciò nonostante, non è possibile garantire in ogni momento la corrispondenza assoluta delle descrizioni, in esso contenute, con le caratteristiche del prodotto.
La Alberici S.p.A. declina ogni e qualsivolglia responsabilità verso l'utilizzatore con riferimento a danni, perdite, o reclami di terze parti, conseguenti all'uso del prodotto o causate da errate interpretazioni del presente manuale.
Alberici S.p.A. si riserva il diritto di modificare, senza avviso, in qualunque modo qualunque parte del presente manuale.

SOMMARIO

STORICO REVISIONI			
Revisione n°	**Data**	**Modifica**	**Note**
Creazione	27.08.07		
Rev. 1.01	07.09.07	Perfezionata descrizione in tabella pinout comunicazione Impulsiva	
Rev. 1.02	21.03.08	Introdotta configurazione sequenza colori frontalino	
Rev. 1.03	11.12.08	Aggiornata lista valute	
Rev. 1.04	29.01.09	Aggiornata lista valute	
Rev. 1.05	15.12.09	Aggiornata lista valute	
Rev. 1.06	18.02.10	Nuovo frontespizio, storico revisioni	
Rev. 1.07	14.07.10	Introdotto cartoncino pulizia	
Rev. 1.08	13.12.12	Aggiunta procedura calibrazione	

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato il lettore di banconote Taiko. Vi preghiamo di leggere attentamente il presente documento per ottenere il massimo rendimento da questo prodotto.

1.1 Progettazione della macchina host

- Il fabbricante prende tutte le misure possibili per assicurare la qualità del prodotto. Tuttavia, verso la fine del suo ciclo di vita, le sue prestazioni possono subire riduzioni: assicurare sufficiente sicurezza alla macchina, elaborandola secondo le norme di buona progettazione a prova di guasto.
- Prevedere spazio sufficiente intorno al lettore per facilitare la rimozione del dispositivo e la raccolta delle banconote incassate.

1.2 Montaggio

- Non ostruire le bocchette di raffreddamento
- Non utilizzare il lettore in ambienti con ampie fluttuazioni di temperatura
- Non esporre il lettore alla luce diretta del sole e alla luce incandescente (> 3000 Lux)
- Non conservarlo né usarlo in aree polverose, o in presenza di vapori chimici
- Usare unicamente in locali chiusi
- Quando in uso in ambienti esposti a gas di scarico o fumo (di sigarette, ecc.), pulire e controllare il lettore ad intrervalli frequenti e regolari.

1.3 Cablaggio

- Spegnere l'alimentazione della macchina prima di installare e cablare il lettore al suo interno
- Nella preparazione del cavo di collegamento con il lettore, rispettare la tensione di funzionamento e le ubicazioni dei contatti.
- Collegate il cavo correttamente.
- Non sottoponete a strappi o trazioni il cavo di alimentazione

1.4 Precauzioni

- Togliere l'alimentazione al lettore prima di aprire lo sportello superiore
- Non introdurre le dita mentre si chiude lo sportello superiore
- Non apportare modifiche al dispositivo
- Non urtare né lasciar cadere il dispositivo
- Non pulire con diluente o solventi organici
- Non spruzzare con acqua o altri liquidi
- Non utilizzare al di fuori della gamma di temperature/umidità raccomandata
- Il lettore potrebbe rifiutare (o venire inceppato da):
    a. banconote macchiate, usurate, umide, stracciate o sgualcite
    b. banconote con angoli piegati
    c. banconote mal tagliate o con stampa scentrata
    d. banconote unte o contenenti corpi estranei (es. nastro adesivo, ecc.)

2. Contenuto della confezione

La confezione contiene:

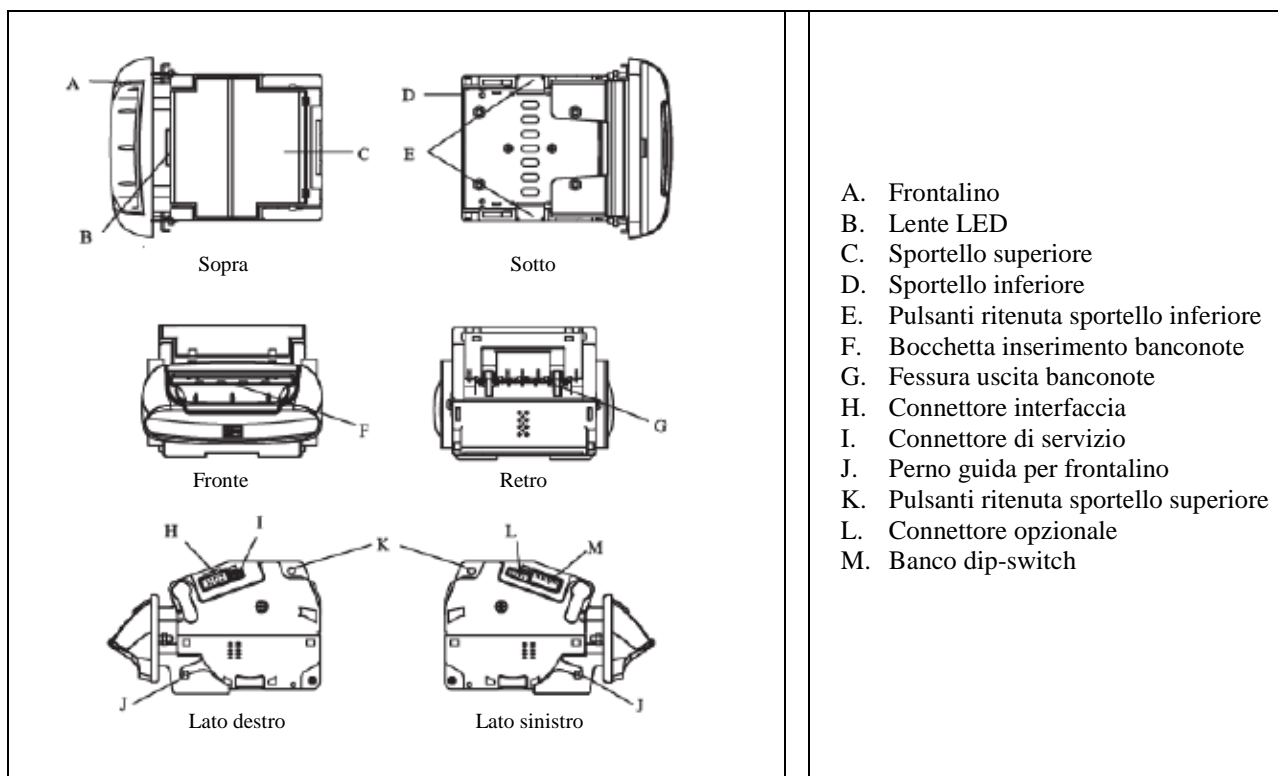
1. ll Lettore di banconote Taiko JCM
2. Il manuale di installazione (questo manuale)

Il prodotto è stato imballato con la massima cura. Se tuttavia notate danneggiamenti o anomalie, vi preghiamo di contattare immediatamente il Vs. Rivenditore.

3. Configurazione del prodotto

Modello: PUB-7	Tipo *** - 1 0 1 0 – X4 A B C D E F
A. Codice Paese	codice a 3 cifre ISO
B. Frontale	1: Tipo Euro (83mm/68mm)
	2: Tipo Sterlina inglese (83mm/76mm)
C. Accessorio opzionale	0: senza
	1.: con
D. Tipo scheda	1: standard
E. Codice funzionale	0: standard
F. Interfaccia	X4: ID-003 (SERIALE) / MDB / Impulsivo / CC-TALK

4. Denominazione delle parti

A. Frontalino
B. Lente LED
C. Sportello superiore
D. Sportello inferiore
E. Pulsanti ritenuta sportello inferiore
F. Bocchetta inserimento banconote
G. Fessura uscita banconote
H. Connettore interfaccia
I. Connettore di servizio
J. Perno guida per frontalino
K. Pulsanti ritenuta sportello superiore
L. Connettore opzionale
M. Banco dip-switch

5. Descrizione del prodotto

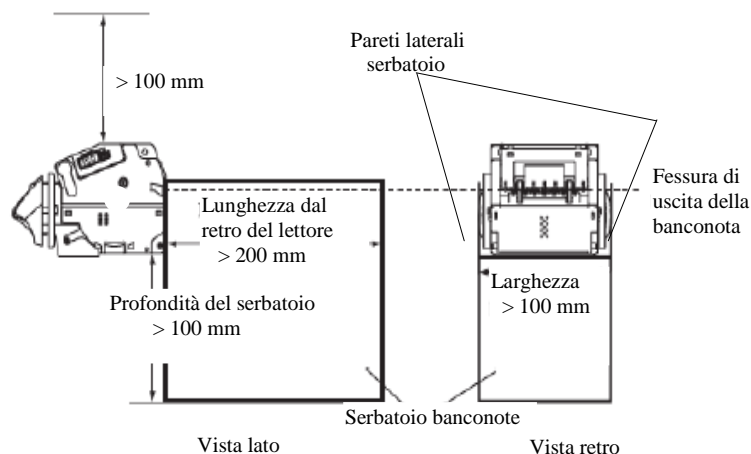
5.1 Dati Generali

Accettazione banconote	Lungh.: min 120 mm / max 160 mm Largh.: min 62 mm / 82 mm
Direzioni di inserimento [1]	4 vie
Percentuale di accettazione [1]	95% o superiore
Metodo di verifica	Trasparenza e Riflessione con sensori rosso, blu, IR e NIR
Meccanismo anti-ripescaggio	Tamburo di avvolgimento, Leva e Sensore radiante
Interfaccia disponibili [2]	IMPULSIVO / CCTALK / MDB / ID-003 (seriale)
Escrow	1 banconota
LED [2]	Accensione in sequenza multicolore (Intermittente / fissa)

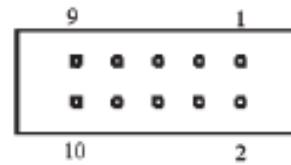
Tensione di alimentazione	12Vdc +/- 5%
Assorbimenti	A riposo: ca. 0,1 A In funzione: ca. 0,5 A Max. assorbimeento: ca. 1,4 A (max 300 ms)
Temperatura operativa	Min 5°C - Max 35°C (con umidità 85 RH% non condensata) Max 50°C (con umidità 40 RH% non condensata)
Temperatura di stoccaggio	Min -20°C - Max 60°C
Umidità di stoccaggio	Min 20 % - Max 85 % non condensata
Influenza della luce	Evitare la luce diretta del sole - Illuminare l'ambiente con lampade incandescenti Gradiente: 15 gradi o superiore Potenza dell'illuminazione: inferiore a 3000 Lux
Luogo di installazione	Solo in interni

5.2 Specifiche di montaggio

Posizionamento[3]	Su sportello, in assetto orizzontale (non soggetto a vibrazioni)
Peso	Ca. 0,6 Kg
Dimensioni esterne	124 mm (largh) x 88 mm (alt) x 145,2 mm (lungh)
Serbatoio banconote	A cura del Cliente

Il serbatoio banconote va posizionato dietro al dispositivo sotto il suo profilo inferiore. Le sue dimensioni devono esere almeno 100 mm in altezza utile, 100 mm in larghezza, e 200 mm in lunghezza. Le pareti laterali del serbatoio devono essere più alte della fessura d'uscita della banconota.

[1] Può differire a seconda del paese.
[2] Può essere pre-determinata tramite combinazione dei Dip-Switch. Vedi sez. 5.5 Regolazione Dip-Switch
[3] Lasciare 100 mm sopra il dispositivo per consentire di sollevare lo sportello e staccare il prodotto dal frontalino

5.3 Connettore Interfaccia

Vista del connettore a vaschetta dal lato lettore
ATTENZIONE: Non rimuovere cavi o mini-schede eventualmente collegate al connettore!

- ***COMUNICAZIONE CCTALK***

N° Pin	Segnale	I / O[1]	Funzione
1	CCTALK +	IN / OUT	Linea Dati CCTALK (Attivo basso)
2	NC		Non collegato
3	NC		Non collegato
4	NC		Non collegato
5	NC		Non collegato
6	NC		Non collegato
7	Vcc		+ 12 Vdc (Alimentazione)
8	Vss		GND (Alimentazione)
9	NC		Non collegato
10	NC		Non collegato

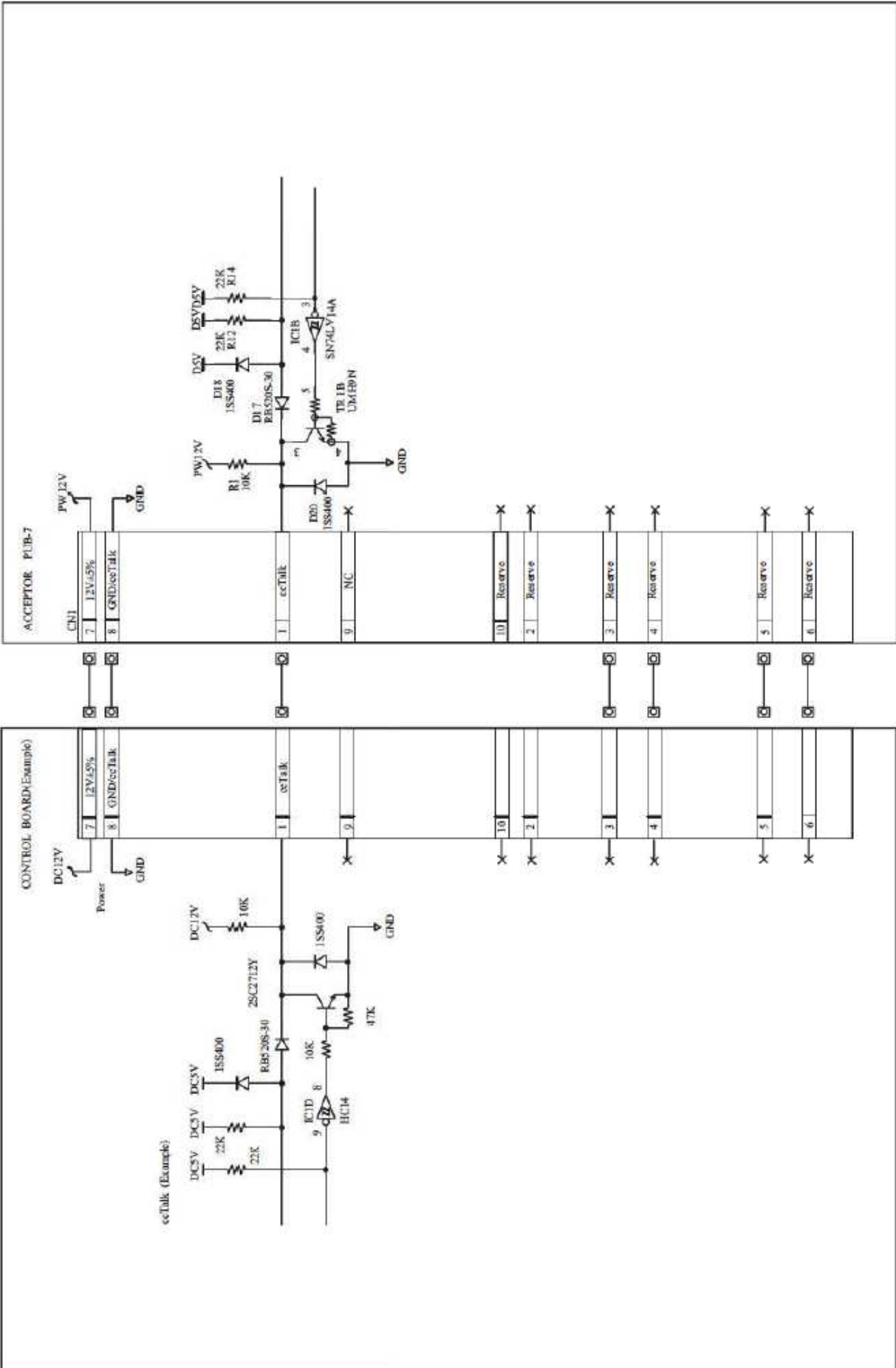
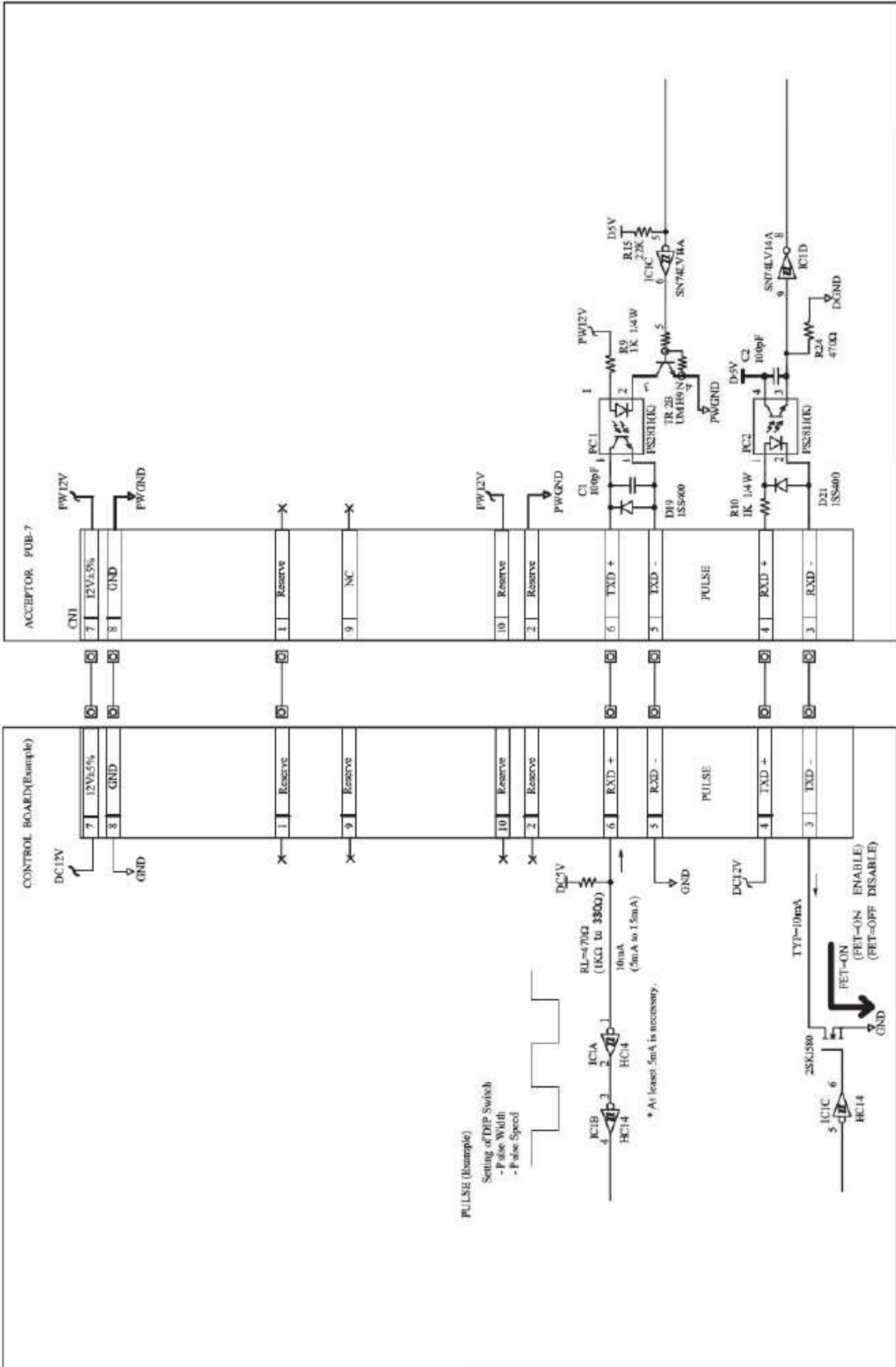
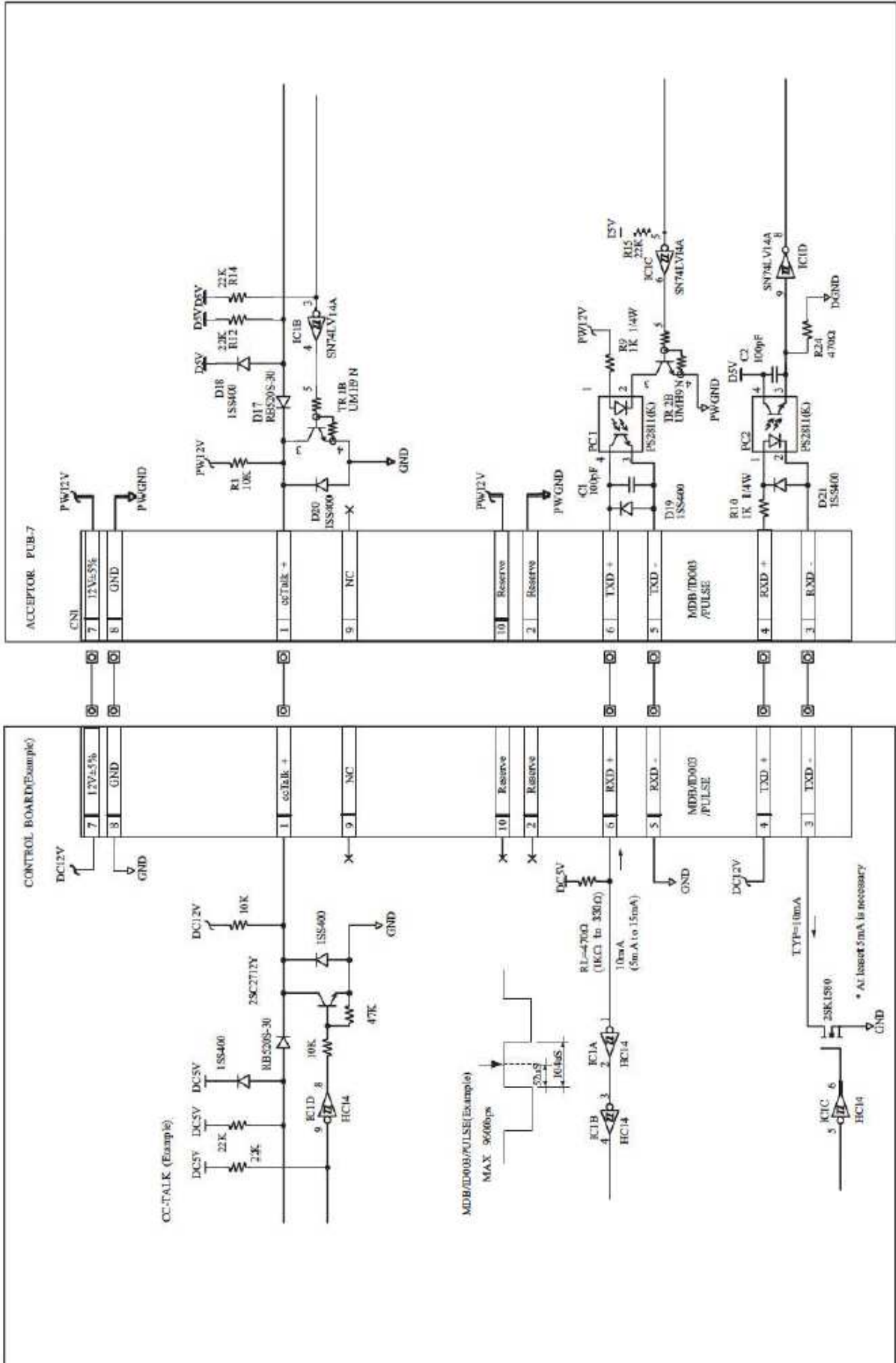
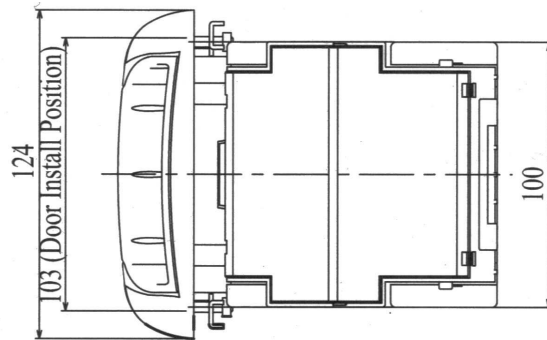
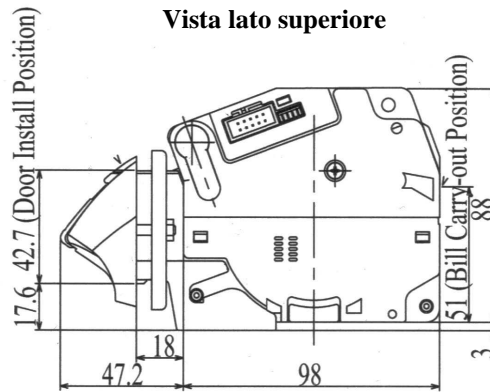
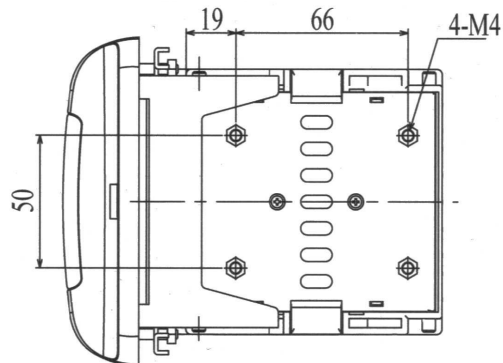
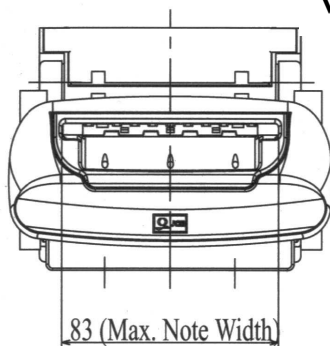
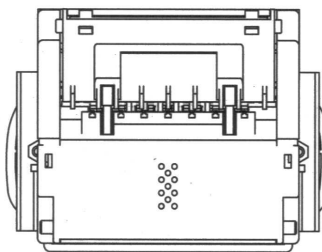
- ***COMUNICAZIONE IMPULSIVA***

N° Pin	Segnale	I / O[1]	Funzione
1	NC		Non collegato
2	NC		Non collegato
3	Abilita / Disabilita (-)	IN	Abilita (segnale negat.) / Disabilita (segnale posit.)
4	Abilita / Disabilita (+)		+ 12 Vdc
5	Vend (-)	OUT	GND
6	Vend (+)		Linea uscita IMPULSIVA (attiva = segnale positivo)
7	Vcc		+ 12 Vdc (alimentazione)
8	Vss		GND (alimentazione)
9	NC		Non collegato
10	NC		Non collegato

- ***COMUNICAZIONE SERIALE / MDB***

N° Pin	Segnale	I / O[1]	Funzione
1	NC		Non collegato
2	NC		Non collegato
3	RXD-	IN	Linea ricezione (ON = negativo) / OFF = positivo)
4	RXD+		+ 12 Vdc
5	TXD-	OUT	GND
6	TXD+		Linea trasmissione (ON = positivo)
7	Vcc		+ 12 Vdc (alimentazione)
8	Vss		GND (alimentazione)
9	NC		Non collegato
10	NC		Non collegato

[1] I / O (Input / Output) rispetto al lato lettore

CCTALK Interface Circuit

Pulse Interface Circuit

Serial/MDB Interface Circuit

5.4 Dimensioni

Vista lato superiore

Vista laterale destra

Vista lato inferiore

Vista frontale

Vista lato posteriore

DIN EN ISO 9001

Tutte le misure sono in mm

5.5 Settaggio dei Dip-Switch

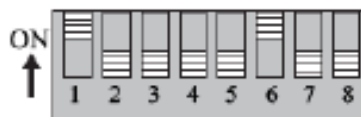
Mediante i Dip-Switch si può predisporre la modalità di comunicazione e altre funzioni del TAIKO.
Il banco dei DS si trova sul lato sinistro del lettore.

5.5.1 Configurazione di base

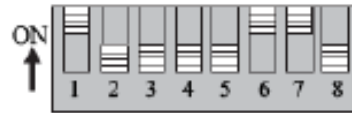
<table>
<tr><th rowspan="2">SW #</th><th colspan="2">Funzione</th></tr>
<tr><th>ON</th><th>OFF</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Modalità test[1]</td><td>Modalità operativa normale</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Modalità doppia scansione[2]</td><td>Modalità normale (singola scansione)</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">Riservato</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Meccanismo anti-ripescaggio a 5 rotazioni[3]</td><td>Funzionamento normale a 1 rotazione</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Durata impulso 150-180 ms (I/F impulsivo)</td><td>Durata impulso 50 ms (I/F impulsivo)</td></tr>
<tr><td>6
7
8</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>Predisposizione I/F</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ID-003[4]</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>MDB</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>CCTALK[4] (non criptato)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>CCTALK[4] (criptato)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>IMPULSIVO (1 Euro = 1 impulso)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>IMPULSIVO (5 Euro = 1 impulso)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>IMPULSIVO (10 Euro = 1 impulso - disabilitare i 5 Euro)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>IMPULSIVO (50 Euro = 1 impulso - disabilitare i 5,10,20 Euro)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

5.5.2 Accettazione/Inibizione tagli banconote

La configurazione di default è “TUTTO ABILITATO”, con riferimento alla valuta programmata. La valuta programmata di default è l’Euro. I tagli disponibili nella valuta programmata sono già presenti nella memoria del lettore. Nel caso si desideri una valuta diversa, questa esigenza va specificata al momento dell’ordine. Consultare l’elenco delle valute e dei relativi tagli per controllare se quella di Vostro interesse è disponibile (cfr. Appendice 1).

- Come predisporre l’Accettazione

Per eseguire la procedura di Accettazione, mettere i DS n° 1 e DS n° 6 in posizione ON.
Accendere l’alimentazione al lettore: il led bianco lampeggia.
Mettere il DS n° 1 in OFF per entrare nella modalità di configurazione.
Inserire la banconota che si desidera abilitare. Se il LED lampeggia in colore blu quando la banconota viene restituita, significa che la banconota è stata abilitata.
Inserire la banconota successiva che si desidera abilitare.

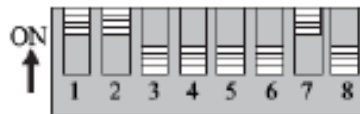
[1] per dettagli su tale modalità, vedere il Manuale di Servizio del lettore di banconote Taiko
[2] la percentuale di accettazione aumenta, ma aumenta il tempo di lettura di ogni banconota.
[3] migliora la sicurezza anti-ripescaggio ma aumenta il tempo di lettura di ogni banconota
[4] per le specifiche del settaggio seriale e i comandi ccTalk supportati, cfr. la notizia sul software in Appendice 2

- Come predisporre l’Inibizione

Per eseguire la procedura di Inibizione, mettere i DS n° 1, DS n° 6 e DS n° 7 in posizione ON, e il DS n° 2 in posizione OFF.
Accendere l’alimentazione al lettore: il led bianco lampeggia.
Mettere il DS n° 1 in OFF per entrare nella modalità di configurazione.
Inserire la banconota che si desidera inibire. Se il LED lampeggia in colore rosso quando la banconota viene restituita, significa che la banconota è stata inibita.
Inserire la banconota successiva che si desidera inibire.

NOTA: L’abilitazione e l’inibizione delle banconote possono essere confermate dal LED. All’accensione, il LED lampeggia tante volte quanto il numero totale dei tagli di banconote esistenti nella valuta. Se lampeggia in blu significa che la banconota è abilitata; se lampeggia in rosso, significa che la banconota è inibita.
Es.: se i tagli da 5, 10, 20 Euro sono programmati per essere accettati, e i tagli da 50 e 100 Euro sono programmati per essere inibiti, il LED lampeggia 3 volte in blu, e due volte in rosso.

5.5.3 Configurazione della sequenza colori LED

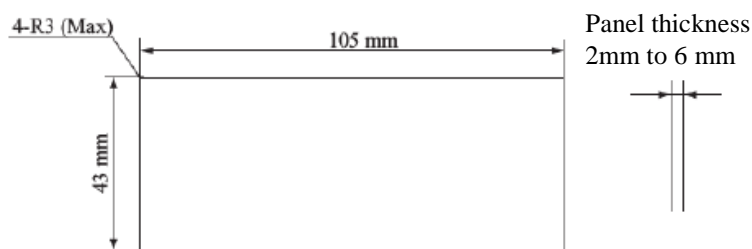
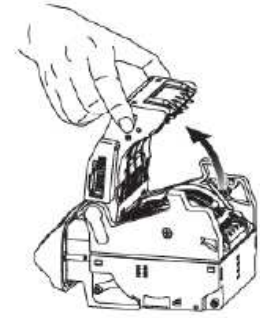
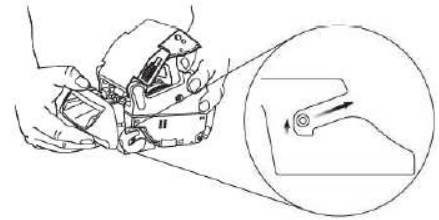
La sequenza colori emessa dal LED può essere scelta a piacere tra la sequenza 1 e la sequenza 2. La sequenza 1 è quella di default. *Annotare la posizione di lavoro dei dip-switch prima di procedere.*

- Configurazione sequenza 1

Posizionare i DS n° 1, 2 e 7 su ON e alimentare il lettore. Posizionare il DS n° 1 in OFF per commutare sulla sequenza 1. Spegnere, riportare gli switch nella posizione originaria, e riaccendere.

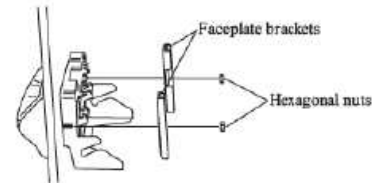
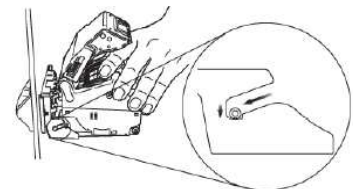
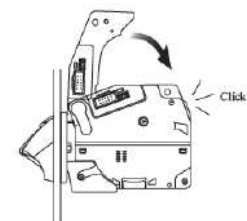
- Configurazione sequenza 2

Posizionare i DS n° 1, 3 e 7 su ON e alimentare il lettore. Posizionare il DS n° 1 in OFF per commutare sulla sequenza 2. Spegnere, riportare gli switch nella posizione originaria, e riaccendere.

6. Installazione e rimozione

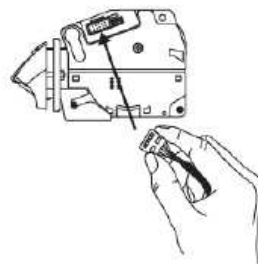
1. Ricavare sul pannello di montaggio l’apertura necessaria, con le dimensioni indicate in figura. Lo spessore del pannello può variare fra 2 e 6 mm.

2. Aprire lo sportello superiore premendo i pulsanti di ritenuta.
3. Sostenere il lettore mantenendo lo sportello aperto.

4. Premere verso il basso il frontalino, tirando simultaneamente verso l'alto il lettore, e far slittare quest'ultimo all'indietro e verso l'alto.

5. Rimuovere dal frontalino le due staffe e i due dadi esagonali, e inserirlo nella finestra ricavata sulla macchina.

6. Fissare il frontalino alla macchina utilizzando i dadi e le staffe.

ATTENZIONE: nel serrare i dadi, non superare la coppia massima di 0.7 Nm, altrimenti si potrebbe danneggiare il frontalino.

7. Aprire lo sportellino superiore (premendo i pulsanti di ritenuta) e mantenerlo aperto
8. Introdurre i perni di guida del lettore negli inviti del frontalino, quindi premerlo fino in fondo e verso il basso, fino a ottenere l'incastro completo.

9. Chiudere lo sportellino superiore del lettore (si deve udire lo scatto di chiusura).

Assicurarsi che il lettore e il frontalino siano fissati saldamente al pannello della macchina.

Per rimuovere il dispositivo, seguire all'inverso la procedura sopra descritta.

7. Cablaggio

Quando si installa il lettore TAIKO o si collega il cablaggio, assicurarsi che l'alimentazione sia spenta.
Il lettore è progettato per uso a 12 Vdc: qualunque altra tensione può danneggiarlo.
Non strattonare il cablaggio dell'alimentazione: alcuni fili potrebbero strapparsi.

Si raccomanda di realizzare il cablaggio utilizzando i seguenti c

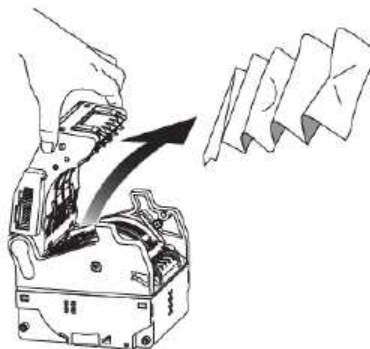
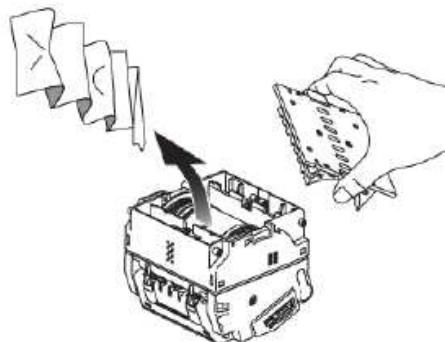
Presa	presa tipo Rocker lever XG5M-1032-N (Omron)	presa per cavo flat XG4M-1030-T (Omron)
Protezione	XG5X-0501 (Omron)	-
Rocker lever II	XG4Z-0002 (Omron)	-
Filo elettrico	UL1061 AWG24	Cavo flat passo 1,27 mm AWG28 UL2651/UL20012

Procedura di collegamento:
1. Assicurarsi che l'alimentazione non sia inserita
2. Introdurre il cavo nel connettore interfaccia del lettore (lato destro)
3. Accendere l'alimentazione e verificare il funzionamento

NOTA: è possibile collegare il lettore (settato per il protocollo ccTalk) a una scheda con porta USB, tramite l'interfaccia K-2PC-000001.

8. Inceppamenti

ATTENZIONE! Togliere l'alimentazione al lettore prima di aprire lo sportello superiore.

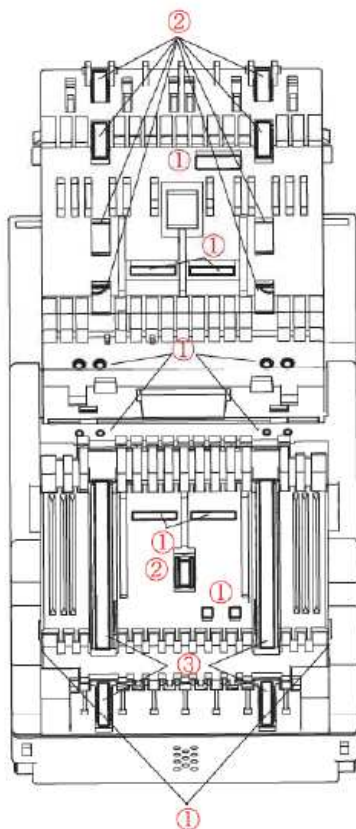
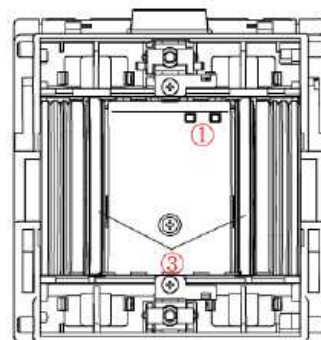
Aprire lo sportellino superiore premendo i pulsanti di ritenuta, ed estrarre la banconota o altro oggetto incastrato.

Nel caso in cui la banconota non si trovi nella camera superiore, rimuovere il frontalino (cfr. sezione 6. Installazione / Rimozione). Quindi togliere il coperchio inferiore premendo i pulsanti di rilascio inferiori, ed estrarre la banconota o altro oggetto incastrato.

9. Messaggi

Gli errori di funzionamento sono indicati dal numero di lampeggi rossi della lente LED. La lente LED è situata al centro del frontalino (cfr. sezione 4. Nomi delle parti)

n° di lampeggi rossi	Descrizione errore
2	Errore ROM
4	Banconota incastrata
5	Errore di regolazione
6	Errore motore
8	Errore bobina sensore
12	Tentativo di frode

10. Pulizia

10.1 Pulizia manuale

La capacità di accettazione può diminuire a causa di pulviscolo di cellulosa o oggetti estranei presenti nel lettore. I componenti del lettore vanno puliti **almeno con frequenza mensile**.
Strofinare delicatamente il sensore con un panno senza fili, o un bastoncino cotonato, o una piccola spugna, eventualmente inumiditi con *alcol isopropile*.
Rimuovere completamente la polvere e i residui dalle rotelle e dalle cinghie di trascinamento.
Per favorire l'operazione di pulizia delle cinghie: mettere i DS 1 e 2 su ON, e alimentare il lettore. Posizionare il bastoncino cotonato umido di alcol isopropile su una cinghia, e spostare il DS1 su OFF: le cinghie ruoteranno in senso inverso.

Sportello superiore aperto

Sportello inferiore aperto

ATTENZIONE: *non usare solventi organici (es. alcol denaturato, diluenti o benzina).*

Posizionamento del sensore e delle rotelle di trascinamento:

1. Sensore
2. Trascinatore di ingresso
3. Trascinatore di trasmissione

10.2 Cartoncino di pulizia

<table>
<tr>
<td>E' disponibile il cartoncino che permette di eseguire la pulizia del lettore senza aprirlo o estrarlo dalla macchina. La frequenza dell'operazione di pulizia dipende dalle condizioni delle banconote proicessate e dalla loro quantità. In linea generale, si raccomanda di usarlo settimanalmente, o almeno una volta al mese, in modo da prevenire l'accumularsi dello sporco. L'uso regolare di questo strumento mantiene costanti le prestazioni del dispositivo, e consente di ridurre la frequenza delle operazioni di pulizia sopra descritte.
Accendere il TAIKO; quando è pronto al funzionamento, inserire il cartoncino come se fosse una banconota. Il cartoncino verrà accettato, percorrerà un intero giro del tamburo, e verrà restituito.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

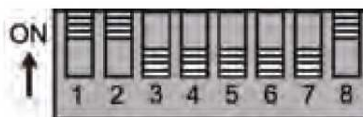
N.B.: Il cartoncino di pulizia non fa parte della confezione, e va acquistato separatamente. Ogni cartoncino può essere usato 2-3 volte prima di perdere la sua capacità pulente.

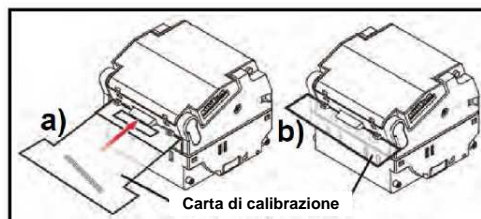
11. Calibrazione

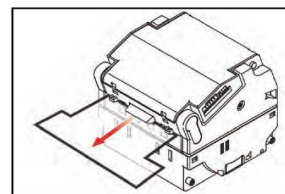
Quando il riconoscimento delle banconote non risulta corretto, nonostante le pulizie effettuate, può essere necessario eseguire una operazione di ri-calibrazione del dispositivo.
E' inoltre essenziale effettuare questa operazione ogni volta che viene aggiornato il software o sostituita la scheda elettronica.

La calibrazione va eseguita su un banco di lavoro. Sono necessari i seguenti strumenti:
- Alimentatore esterno JCM VM-300 o equivalente.
- Carta di calibrazione JCM KS-070.

Scollegare il TAIKO dall'alimentazione e rimuoverlo dal frontalino.

Posizionare su ON i Dip-switch 1, 2 e 8
(banco Dip-switch sul lato destro del lettore).

Fornire alimentazione, e attendere che il led bianco lampeggi.
Posizionare su OFF il Dip-switch 1 e attendere che il led verde si accenda.

Introdurre la carta di calibrazione: quando i dispositivi di trascinamento inizieranno a ruotare, accompagnare la carta verso l'interno fino a battuta. A questo punto, il led verde lampeggia.
Posizionare su OFF il Dip-switch 8: inizia il processo di calibrazione, e si accende il led giallo.

Al termine della calibrazione, la carta viene restituita automaticamente. Rimuoverla: si accende il led verde.

Posizionare il Dip-switch 8 su ON: inizia la seconda fase del processo di calibrazione, e si accende il led giallo.
Ad operazione terminata, si accende il led blu.

NOTA: se il processo di calibrazione non va a buon fine, si accenderà il led rosso. In questo caso, ripetere l'operazione dall'inizio.

12. Smaltimento

IMPORTANTE! Osservare le norme vigenti per lo smaltimento degli imballi e per la rottamazione del prodotto!

Rif.: D. Lgs. 151/2005 - Direttiva 2002/96/EC

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell’art. 13 del Decreto legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 “Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”:

In adempimento a quanto stabilito dall’Art. 13 del citato decreto, si trasmettono all’Utente del prodotto le informazioni seguenti, attinenti alla salvaguardia dell’ambiente, e relative allo smaltimento dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).
Questa apparecchiatura è classificabile come Distributore Automatico di denaro contante o gettoni, e quindi appartiene alla categoria 10.2 prevista dal decreto legislativo sopra citato, allegato 1B.

1. Alcune parti della presente apparecchiatura, a causa di specifiche sostanze presenti nei componenti elettronici, potrebbero arrecare effetti potenzialmente dannosi per l’ambiente e per la salute umana, se non smaltite conformemente alle norme in oggetto o se usate in maniera impropria.

2. Sulla presente apparecchiatura è applicato un simbolo che rappresenta il cassonetto barrato: esso indica che il prodotto, una volta giunto alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. E’ fatto espresso divieto di smaltire la presente apparecchiatura come rifiuto urbano: essa deve essere tassativamente sottoposta a procedura di raccolta separata.

3. A questo scopo, sono stati disposti appositi centri di raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche a cui consegnare i prodotti da smaltire (RAEE).

4. Il Rivenditore, a fronte dell’acquisto di un nuovo prodotto equipollente, ritirerà gratuitamente l’apparecchiatura dismessa per inoltrarla ad uno dei centri di raccolta, trattamento e smaltimento ambientalmente compatibili.

5. La negligenza nell’applicazione della Direttiva comporta l’applicazione delle segg.

SANZIONI AMMINISTRATIVE:

i. Il Rivenditore che, nell'ipotesi di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), indebitamente non ritira, a titolo gratuito, una apparecchiatura elettrica od elettronica, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 150 ad euro 400, per ciascuna apparecchiatura non ritirata o ritirata a titolo oneroso.

ii. Il produttore che, senza avere provveduto alla iscrizione presso la Camera di Commercio ai sensi dell'articolo 14, comma 2, immette sul mercato AEE, è punito con la sanzione amministrativa
pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.

iii. Il produttore che, entro il termine stabilito col decreto di cui all'articolo 13, comma 8, non comunica al registro nazionale dei soggetti obbligati allo smaltimento dei RAEE le informazioni, relative ai dati di vendita ecc…, di cui all'articolo 13, commi 6 e 7, ovvero le comunica in modo incompleto o inesatto, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 ad euro 20.000.

iv. Il produttore che non provvede ad organizzare il sistema di raccolta separata dei RAEE professionali di cui all'articolo 6 - comma 3 ed i sistemi di ritiro ed invio, di trattamento e di recupero dei RAEE, di cui agli articoli 8 - comma 1 e 9 - comma 1, 11 - comma 1 e 12 - commi 1, 2 e 3, e fatti salvi, per tali ultime operazioni, gli accordi eventualmente conclusi ai sensi dell'articolo 12 - comma 6, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.

v. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, nel momento in cui immette una apparecchiatura elettrica od elettronica sul mercato, non provvede a costituire la garanzia finanziaria di cui agli articoli 11 – comma 2, o 12 - comma 4, è punito con sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato.

vi. Il produttore che non fornisce, nelle istruzioni per l'uso di AEE, le informazioni agli Utenti di cui all'articolo 13 - comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 5.000.

vii. Il produttore che, entro un anno dalla immissione sul mercato di ogni tipo di nuova AEE, non mette a disposizione dei centri di re-impiego e degli impianti di trattamento e di riciclaggio le informazioni di cui all'articolo 13 - comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 5.000 ad euro 30.000.

viii. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, immette sul mercato AEE prive della indicazione o del simbolo del “cassonetto sbarrato” di cui all'articolo 13, commi 4 e 5, è punito con sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato. La stessa sanzione amministrativa pecuniaria si applica ove i suddetti indicazione o simbolo non siano conformi ai requisiti stabiliti all'articolo 13, commi 4 e 5.

ix. Fatte salve le eccezioni di cui all'articolo 5, comma 2, chiunque, dopo il 1° luglio 2006, immette sul mercato AEE nuove contenenti le sostanze di cui all'articolo 5, comma 1 o le ulteriori sostanze individuate ai sensi dell'articolo 18, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 50 ad euro 500 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato oppure da euro 30.000 ad euro 100.000.

Appendice 1: Lista delle valute e dei tagli di banconote accettate [5]

Release	Country; Currency	Banknotes Accepted
2009 Aug	Albania; Leke	100('96), 200('96); 500('96'01'07); 1K('96'01'07); 2K('07 5K('96'01'07)
2009 Feb	Argentina;Pesos	2('97'02); 5('98'02); 10('98'02); 20('00'02); 50('99'02); 100('99'02)
2007 Okt	Armenia; Drams	500('00); 1K('99); 5K('00'03); 10K('03); 20K('99'07)
2009 Mrz	Australia; Dollar	5('95'01); 10('93); 20('94); 50('95); 100('96)
2009 Aug	Bahrain; Dinars	0,5('97'08); 1('93'08); 5('98'08); 10('98'08); 20('01'08)
2008 Feb	Belarus; Rubliei	500('00); 1K('00); 5K('00); 10K('01); 20K('01); 50K('01); 100K('05)
2009 Nov	Bosnia-Hercegovina; Maraka	5('98); 10('98'08); 20('98'08); 50('98'07); 100('98'07)
2009 Nov	Bulgaria; Leva	2('99); 5('99'09); 10('99'08); 20('99'07); 50('99'06); 100
2009 Mai	China; Yuan	1('05); 5('02'05); 10('01'05); 20('00'05); 50('01'05); 100('99'05)
2008 Mrz	Central African States	1000(xx,'02);2000(xx,'02);5000(xx,'02);10000('02)
2009 Apr	Croatia; Kuna	10('95'01'04); 20('93'01); 50(93'02); 100('93'02); 200('93'02); 500('93); 1K('93)
2009 Jun	Czech Republic; Korun	50('94'97); 100('93'95'97); 200('93'96'98); 500('93'95'97'09); 1K('93'96'08)
2009 Okt	Denmark; Krone	50('99'05'09); 100('99'02); 200('97'03); 500('97'03)
2008 Apr	Estonia; Krooni	2('92'06); 5('92'04); 10('92'97'06); 25('92'02); 50('94); 100('92'94'99'07); 500('92'95'97'00)
2009 Nov	European Union; Euro	5('02); 10('02); 20('02); 50('02); 100('02); 200('02); 500('02)
2009 Mrz	European Union; Euro	5('02); 10('02); 20('02); 50('02); 100('02)
2008 Mrz	European Union; Euro	5('02); 10('02); 20('02); 50('02); 100('02)
2008 Jun	European Union; Euro & UK; Sterling Pound	EUR - 5('02); 10('02); 20('02); 50('02); 100('02) GBR - Bank of England - 5 ('02); 10('00); 20('99'07)

[5] al 27.11.09

Release	Country; Currency	Banknotes Accepted
2008 Jun	Georgia; Lari	1('02); 2('02); 5('02); 10('02); 20('02); 50('04); 100('04); 200('06)
2008 Dez	Guatemala; Quetzal	1('06); 5('95~); 10('95~); 20('99~); 50('95~'01~); 100('95~'01)
2009 Jun	Hungary; Forint	500('98'01'06'07); 1K('06'09); 2K('98'07); 5K('99'08); 10K('97'08); 20K('01'08)
2008 Jun	India; Rupees	10('96); 20('01); 50('97'05); 100('96'05)
2008 Jun	Israel; Sheqel	20('99'08); 50('99); 100('99); 200('99)
2009 Mrz	Kazakhstan; Tenge	200('06); 500('06); 1K('06); 2K('06); 5K('06'08); 10K('06)
2008 Sep	Korea; Won	1K('07); 5K('06); 10K('07)
2007 Apr	Kuwait; Dinar	0,5('94); 1('94); 5('94); 10('94); 20('94)
2009 Feb	Latvia; Latu	5('92'96'01'06); 10('92'00); 20('92'04'07); 50('92); 100('92'07)
2009 Jan	Lithuania; Litas	10('97'01'07); 20('97'01'07); 50('98'03); 100('00'07)
2009 Jun	Macedonia; Denari	10('96); 50('96); 100('96); 500('96'03)
2008 Jan	Malaysia; Ringgit	1('00); 2('96); 5('99'04); 10('98'03); 50('98); 100('98)
2006 Mrz	Malta; Liri	2('94); 5('94); 10('89'94); 20('89'94)
2008 Feb	Mexico; Peso	20('96'02'07); 50('96'06); 100('96'01); 200('96'01'08); 500('96;'01); 1K('04'08)
2009 Sep	Norway; Krone	50('97'99'04); 100('03); 200('02); 500('99); 1K('01)
2008 Aug	Pakistan; Rupee	20('06); 50('xx); 100('06); 500('06); 1K('06)
2006 Sep	Philippine; Piso	20(~'05); 50(~'05); 100(~'01'02~'05); 200('02); 500('~'99'01~'04); 1K(~'99'01~'02)
2006 Nov	Poland; Zlotych	10('94); 20('94); 50('94); 100('94); 200('94)
2009 Jul	Romania; Lei	1('05); 5(05); 10('05'08); 50('05); 100('05); 200('06); 500('05)

Release	Country; Currency	Banknotes Accepted
2009 Jul	Romania; Lei	1('05); 5(05); 10('05'08); 50('05); 100('05); 200('06); 500('05)
2008 Dez	Russia; Ruble	10('98'04); 50('98'04); 100('98'04); 500('98'04); 1K('01'04); 5K('06)
2008 Sep	Saudi Arabia; Riyal	1('xx'07); 5('xx'07); 10('xx'07); 20('xx); 50('xx'07); 100('03'07)
2009 Mrz	Serbia; Dinara	10('06); 20('06); 50('05); 100('03'06); 200('05); 500('04'07); 1K('03'06); 5K('03)
2009 Jun	Singapore; Dollar	2('99'06); 5('99'07); 10('99'04); 50('99)
2007 Okt	Slovakia; Korun	20('93); 50('93); 100('93); 200('95'99); 500('93'00); 1K('93'99)
2009 Jun	South Africa; Rand	10('93'05); 20('93'05); 50('92'05); 100('94'05); 200('94'05)
2009 Aug	Sweden; Kronor	20('97); 50('96'06'09); 100('01'08); 500('01'08); 1K('89'06)
2009 Mai	Sweden; Kronor	20('97); 50('96'06); 100('01'08); 500('01'08); 1K('89'06)
2009 Apr	Switzerland; Franc & European union; Euro	CHE: 10('97); 20('96); 50('95); 100('98) EUR: 5('02); 10('02); 20('02); 50('02); 100('02)
2006 Sep	Taiwan; Taiwan NT$	100('89); 200('90); 500('89'93); 1K('88'93)
2007 Mrz	Tanzania; Shilling	5K('03); 10K('03)
2009 Sep	Thailand; Baht	20('03); 50('97'04); 100('94'04'05)
2009 Nov	Turkey; Lira	5('05'09); 10('05'09); 20('05'09); 50('05'09)
2009 Jun	Turkey; Lira	1('05); 5('05'09); 10('05'09); 20('05'09); 50('05'09); 100('05'09) ; 200('09)
2007 Sep	Ukraine; Hryvnia	5('97'04); 10('97'04); 20('97'03); 50('96'04); 100('96'06); 200('01'07); 500('06)
2007 Okt	Ukraine; Hryvnia	1('96'04'06); 2('97'04); 5('97'04)
2008 Sep	UK; Pound & Northern Ireland; Pound	Bank of England - 5 ('02); 10('00); 20('99'06) & UlsterBank Ltd - 5('93'98); 10('90'97); 20('90'96'99) & Bank of Ireland - 5('94'97'98'08); 10('91'92'95'98'08); 20('91'93'95'97'99'08) & Northern Bank - 5('99); 10('05); 20('05) & First Trust
2009 Aug	UK; Pound & Scotland; Pound	Bank of England - 5 ('02); 10('00); 20('99'06) & Bank of Scotland - 5('95~'07); 10('95~'07); 20('95~'07) & Royal Bank of Scotland - 5('88~); 10('92~); 20('91~) & Clydesdale Bank - 5('90~); 10('97~'Commemorative 06);
2007 Feb	United Arabian Emirates	5('93'95'00'01); 10('95'98'01); 20('97'02); 50('96'04); 100('93'95'98'03'04); 200('89); 500('93'96'98'00)
2009 Jul	Vietnam; Dong	5K('93); 10K('06); 20K('06); 50K('03); 100K('04); 200K('06); 500K('03)

Appendice 2: Informazioni sul software

Dati generali

Model Name:	TAIKO	SW.Req. No.		
SW. Name:	TAIKO(EUR) ID-002/003/0E3/0D3	Date: (mm,dd,yyyy)	08.01.2006	Rev: B1
SW. Version:	V1.25-13	Note:		
Country (Code):	EURO(EUR)	Guide:	Type-1(68mm/83mm)	
Currency:	Euro	Check Sum:	74D6	
Direction:	4Way	CRC (seed= 0000):	B8C5	

Denomination: Years & MRI Ident #

Denomi.	Printed	Issued	MRI#	Denomi.	Printed	Issued	MRI#
5	'02	'02	#1				
10	'02	'02	#2				
20	'02	'02	#3				
50	'02	'02	#4				
100	'02	'02	#5				

Acceptance Rate:	No less than 90%
EPROM:	Flash ROM only(8Mbit)
Modifications:	V1.24-11 -> V1.25-13
Validation:	
Operation:	1. Changed the operations so that the VEND lever error in case of the rejection of the banknote is detected from the location where the top of the banknote is rotated 85mm after passing the upper sensor.
Interface:	1. Changed the CCTalk communication specification. (The monitoring time between characters has been changed from 4ms to 50ms.)
Memo:	

Settaggio dei DIP-SWITCH

#	Dip Switch	
1	OFF	Normal operation
	ON	Test Mode(Setting Mode)
2	OFF	1-time scan mode (without validation retry)
	ON	2-time scan mode (with validation retry)
3	OFF	Without Option Unit (future use)
	ON	With Option Unit (future use)
4	OFF	1-time spin mode
	ON	5-time spin mode
5	Serial I/F mode(Dip-Sw8=OFF)	Pulse I/F mode(Dip-Sw8=ON)
6, 7	Serial I/F mode: SW6/SW7 I/F selection (see below)	Pulse I/F mode: SW6/SW7 Number of PULSE (see below)
8	OFF	Serial I/F Mode (Selected by Dip6&7)
	ON	Pulse I/F Mode

Dip 5 – Pulse I/F mode (Dip-Sw8=ON)

SW5	PULSE WIDTH
OFF	50ms/50ms
ON	150ms/180ms

Dip 6, 7 – Serial I/F mode (Dip-Sw8=OFF)

SW6	SW7	I/F selection
OFF	OFF	ID-003
ON	OFF	ID-0D3
OFF	ON	ID-0E3 without Encryption
ON	ON	ID-0E3 with Encryption *1

Dip 6, 7 – Pulse I/F mode (Dip-Sw8=ON)

SW6	SW7	Number of PULSE
OFF	OFF	5 Euro = 1Pulse
OFF	ON	5 Euro = 2Pulse
ON	OFF	5 Euro = 5Pulse
ON	ON	5 Euro =10Pulse

*1

When Encryption code becomes unknown in ID-0E3 encryption code, setDIP-SW1,2,3,4,5,6 ON, DIP-SW7,8 OFF and supply power. Set DIP-SW1 OFF, and the original encryption code (the last 6 digit of the serial number) is restored.

To write a new serial number manually, set DIP-SW1.2,3,4,5,6,7 ON, DIP-SW8OFF, and supply power. Set DIP-SW1 OFF and the TAIKO enters the serial number writing mode. Enter 6-digit serial number using the Serial Number Writer program, and the entered number is stored as an encryption code.

Settaggio I.F. seriale ID-003

VERSION DATA

SW. Version	P(EUR)-07 ID003-04V125-13 14JUL06 B8C5

ESCROW DATA

Code	Denomination
61h	Reserved
62h	**5**
63h	**10**
64h	**20**
65h	**50**
66h	**100**
67h	Reserved
68h	Reserved
69h	Reserved

CURRENCY ASSIGN DATA

Code	Country	Denomi	Exp.
61h	00h	00h	00h
62h	**E0h**	**05h**	**00h**
63h	**E0h**	**0Ah**	**00h**
64h	**E0h**	**14h**	**00h**
65h	**E0h**	**32h**	**00h**
66h	**E0h**	**64h**	**00h**
67h	00h	00h	00h
68h	00h	00h	00h
69h	00h	00h	00h

ENABLE/DISABLE DATA

DATA bit	Data 1	Data 2
0	Reserved	Reserved
1	**5**	Reserved
2	**10**	Reserved
3	**20**	Reserved
4	**50**	Reserved
5	**100**	Reserved
6	Reserved	Reserved
7	Reserved	Reserved

0: Enable 1: Disable (Default: **C1FFh**)

SECURITY DATA

DATA bit	Data 1	Data 2
0	Reserved	Reserved
1	**5**	Reserved
2	**10**	Reserved
3	**20**	Reserved
4	**50**	Reserved
5	**100**	Reserved
6	Reserved	Reserved
7	Reserved	Reserved

0: Normal 1: Security Level high (Default: **0000h**)

DIRECTION DATA

DATA bit	Direction
0	'A' Direction
1	'B' Direction
2	'C' Direction
3	'D' Direction
4	Not used
5	Not used
6	Not used
7	Not used

Sample: USA

A ← (FA) | Front 100 | → B (FB)

D ← (BB) | Back 100 | → C (BA)

0: Not Inhibit 1: Inhibit (Default: **00h**)

OPTIONAL FUNCTION DATA

DATA bit	Data 1	Data 2
0	Hanging Function[01]	Not use
1	Not use	Not use
2	Not use	Not use
3	Not use	Not use
4	Not use	Not use
5	Not use	Not use
6	Not use	Not use
7	Not use	Not use

0: Disable 1: Enable (Default: **0100h**)

[01] Hanging Function
Rejection of the bill is completed with the end of the bill kept remaining in the acceptor.
(To prevent dropping of the bill)

*1. When the rejected banknote is blocking the entry sensors, the "Reject" status remains unchanged.

*2. "Jam in Stacker" and "Power Up with Bill in Stacker" are both treated as jams which cannot be cleared unless attendants remove the jammed note. After clearing the jam, make sure to send reset command from t host machine.

(*1) Denomination Setting Mode

1. Make a note of the current DipSw setting.
2. Power off.
3. Power up the acceptor at TEST MODE operation (DipSw1=ON).
4. Keep DipSw1=ON and set DipSw6=ON. Other Switches=OFF.
5. Set DipSW1=OFF to enter the standby mode (Status LED will Blink in sky blue or orange
6. Set Enable or Disable mode
   . Enable Denomination mode: DipSw7=OFF(Status LED will Blink in sky blue).
   . Disable Denomination mode: DipSw7=ON (Status LED will Blink in orange).
7. Insert a bill you wish to set enable / disable.
8. Acceptor rejects the bill in one of the following conditions:
   . When Enable Denomination Setting > Reject with status LED in Skyblue.
   . When Disable Denomination Setting > Reject with status LED in orange.
   . When validation was not good > Reject with status LED in red.
9. For another banknote, repeat from step 5.
10. If Setting is completed, power off.
11. Restore the original DipSw setting.
12. Power up.
13. Acceptor returns to standby mode, and the setup is completed.

(*2) LED Illumination Pattern Setting

1. Make a note of the current DipSw setting.
2. Power off.
3. [Pattern 1] Power up the acceptor with DipSw1,2,7 = ON. Other switches = OFF.
   [Pattern 2] Power up the acceptor with DipSw1,3,7 = ON. Other switches = OFF.
4. Power up.
5. Set DipSw1 = OFF, then LED illumination pattern is selected.
6. If Setting is completed, Power OFF.
7. Restore the original DipSw setting.
8. Power up.
9. Acceptor returns to standby mode and the setup is completed.

Settaggio I.F. seriale ID-0E3

ID-0E3 Data specification

Equipment category ID	"Bill Validator"		
Product code	"PUB-7"		
Build Code	"Standard"		
Manufacturer ID	"JCM"		
Software Revision	"V1.25-13"		
Comms Revision	"1"+"4"+"0"		
Polling priority	Units	Value	
	"1"	"200"	
	200ms = "1" + "200"		
Country scaling factor	Scaling factor LSB	Scaling factor MSB	Decimal places
	100	0	2
Bill position	Data 1	Data 2	
	"00011111B"	"00000000B"	
Bill id	Bill TYPE x	Bill ID	
	Bill Type 1	"EU0005A"	
	Bill Type 2	"EU0010A"	
	Bill Type 3	"EU0020A"	
	Bill Type 4	"EU0050A"	
	Bill Type 5	"EU0100A"	
	Bill Type 6	"......."	
	Bill Type 7	"......."	
	Bill Type 8	"......."	
	Bill Type 9	"......."	
	Bill Type 10	"......."	
	Bill Type 11	"......."	
	Bill Type 12	"......."	
	Bill Type 13	"......."	
	Bill Type 14	"......."	
	Bill Type 15	"......."	
	Bill Type 16	"......."	

Bank note event code

Data	Denomination
1	5 Euro
2	10 Euro
3	20 Euro
4	50 Euro
5	100 Euro
6	Reserved
7	Reserved
8	Reserved

Modify inhibit data

DATA bit	Data1	Data2
0	5 Euro	Reserved
1	10 Euro	Reserved
2	20 Euro	Reserved
3	50 Euro	Reserved
4	100 Euro	Reserved
5	Reserved	Reserved
6	Reserved	Reserved
7	Reserved	Reserved

Sample demonination:100

A ← (FA) | Front 100 | → B (FB)

D ← (BB) | Back 100 | → C (BA)

ID-0D3 Setup Command

SETUP Command (31H)
Response DATA (Z1-Z27)

Data No.	HEX Code	Note	
Z1	01h	Feature Level	Level 1
Z2	19h	Currency Code	ISO 4217 currency code
Z3	78h		EUR is 978
Z4	00h	Bill Scaling Factor	1.00 for the EUR
Z5	64h		
Z6	02h	Decimal Places	2 for the EUR
Z7	00h	Stacker Capacity	Non
Z8	00h		
Z9	FFh	Bill Security Levels	High security level
Z10	FFh		
Z11	FFh	Escrow / No Escrow	Validator has escrow capacity
Z12	05h	Bill type Credit	Bill type 1 (5Euro)
Z13	0Ah		Bill type 2 (10Euro)
Z14	14h		Bill type 3 (20Euro)
Z15	32h		Bill type 4 (50Euro)
Z16	64h		Bill type 5 (100Euro)
Z17	00h		Bill type 6 (Not used)
Z18	00h		Bill type 7 (Not used)
Z19	00h		Bill type 8 (Not used)
Z20	00h		Bill type 9 (Not used)
Z21	00h		Bill type 10 (Not used)
Z22	00h		Bill type 11 (Not used)
Z23	00h		Bill type 12 (Not used)
Z24	00h		Bill type 13 (Not used)
Z25	00h		Bill type 14 (Not used)
Z26	00h		Bill type 15 (Not used)
Z27	00h		Bill type 16 (Not used)

Appendice 3: Comandi ccTalk supportati

Lista specifiche

1. **cctalk Generic Specification Issue 3.2**
2. **cctalk Expansion for Bill ValidatorsIssue2.1**
3. **cctalk Serial Protocol Encryption Standard Version 1.0**

Lista comandi

1. **Core Commands**
   - Header 192 - Request build code
   - Header 244 - Request product code
   - Header 245 - Request equipment category id
   - Header 246 - Request manufacturer id
   - Header 254 - Simple poll

2. **Core Plus Commands**
   - Header 001 - Reset device
   - Header 004 - Request comms revision
   - Header 241 - Request software revision
   - Header 242 - Request serial number

3. **Bill Validator Commands**
   - Header 136 - Store encryption code
   - Header 137 - Switch encryption code
   - Header 145 - Request currency revision
   - Header 152 - Request bill operating mode
   - Header 153 - Modify bill operating mode
   - Header 154 - Route bill
   - Header 155 - Request bill position
   - Header 156 - Request country scaling factor
   - Header 157 - Request bill id
   - Header 159 - Read buffered bill events
   - Header 213 - Request Option flags
   - Header 216 - Request data storage availability
   - Header 227 - Request inhibit status
   - Header 228 - Modify master inhibit status
   - Header 230 - Request inhibit status
   - Header 231 - Modify inhibit status
   - Header 247 - Request variable set
   - Header 249 - Request polling priority